

Jordan and Hamburg Ltd  
F-8187

(212)986-2340

Masanobu IWASA et al.

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日  
Date of Application: 2 0 0 3 年 4 月 4 日

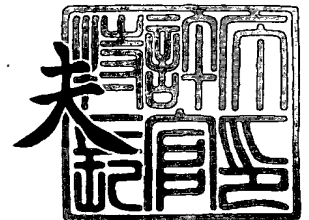
出 願 番 号  
Application Number: 特 願 2 0 0 3 - 1 0 1 6 3 2  
[ST. 10/C]: [ J P 2 0 0 3 - 1 0 1 6 3 2 ]

出 願 人  
Applicant(s): ニプロ株式会社

2 0 0 4 年 2 月 1 9 日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号 出証特 2 0 0 4 - 3 0 1 1 3 0 1

【書類名】 特許願

【整理番号】 31554

【提出日】 平成15年 4月 4日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 A61J 1/05  
B65D 25/08

【発明の名称】 薬剤バッグ

【請求項の数】 6

【発明者】

【住所又は居所】 大阪市北区本庄西 3 丁目 9 番 3 号 ニプロ株式会社内

【氏名】 池ノ上 正紀

【発明者】

【住所又は居所】 大阪市北区本庄西 3 丁目 9 番 3 号 ニプロ株式会社内

【氏名】 本田 稔

【発明者】

【住所又は居所】 大阪市北区本庄西 3 丁目 9 番 3 号 ニプロ株式会社内

【氏名】 岩佐 昌暢

【発明者】

【住所又は居所】 大阪市北区本庄西 3 丁目 9 番 3 号 ニプロ株式会社内

【氏名】 大森 健司

【特許出願人】

【識別番号】 000135036

【住所又は居所】 大阪市北区本庄西 3 丁目 9 番 3 号

【氏名又は名称】 ニプロ株式会社

【代理人】

【識別番号】 100067828

【弁理士】

【氏名又は名称】 小谷 悦司

## 【選任した代理人】

【識別番号】 100075409

【弁理士】

【氏名又は名称】 植木 久一

## 【選任した代理人】

【識別番号】 100099955

【弁理士】

【氏名又は名称】 樋口 次郎

## 【手数料の表示】

【予納台帳番号】 012472

【納付金額】 21,000円

## 【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0100573

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 薬剤バッグ

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 薬剤を収容可能な薬剤収容室を有するバッグ本体を備え、このバッグ本体には、前記薬剤収容室を複数の区画室に区画する弱シール部と、上記薬剤収容室内に収容された薬剤の残量を表示する残量表示部が設けられ、特定の区画室の室内圧力を高めることにより当該区画室と隣接する弱シール部のシール状態が解除されるように構成された薬剤バッグにおいて、

上記バッグ本体に対して剥離可能に取付けられた被覆シートをさらに備え、

この被覆シートは、少なくとも一つの区画室内に収容された薬剤を遮光する遮光部と、

この遮光部に遮光された区画室以外の区画室に設けられた残量表示部の少なくとも一部を隠蔽する隠蔽部が設けられていることを特徴とする薬剤バッグ。

【請求項 2】 請求項 1 に記載の薬剤バッグにおいて、上記残量表示部は、薬剤残量の水位に対する指標としての目盛り部と、この目盛り部に対応する薬剤の残量数値を示す残量数値部とを備え、上記隠蔽部は、上記目盛り部の少なくとも一部又は、残量数値部の少なくとも一部若しくは、これら双方の少なくとも一部を隠蔽するように構成されていることを特徴とする薬剤バッグ。

【請求項 3】 請求項 2 に記載の薬剤バッグにおいて、上記隠蔽部は、少なくとも一つ目の目盛り部と、この目盛り部に対応する残量数値部とを隠蔽するように構成されていることを特徴とする薬剤バッグ。

【請求項 4】 請求項 2 に記載の薬剤バッグにおいて、上記隠蔽部は、上記目盛り部の全体又は、残量数値部の全体若しくは、これら双方の全体を隠蔽するように構成されていることを特徴とする薬剤バッグ。

【請求項 5】 請求項 1 乃至請求項 4 の何れかに記載の薬剤バッグにおいて、上記隠蔽部における上記バッグ本体に対する離反側の表面には、上記バッグ本体と被覆シートとを剥離する必要がある旨、又は上記隠蔽部が残量表示部を隠蔽している旨、若しくはこれら双方を表示する連絡欄が形成されていることを特徴とする薬剤バッグ。

【請求項 6】 請求項 1 乃至請求項 5 の何れかに記載の薬剤バッグにおいて、上記隠蔽部は、上記バッグ本体に対して剥離可能に取付けられていることを特徴とする薬剤バッグ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、薬剤を収容可能な薬剤収容室を有するバッグ本体を備え、このバッグ本体には、前記薬剤収容室を複数の区画室に区画する弱シール部と、上記薬剤収容室内に収容された薬剤の残量を表示する残量表示部が設けられ、特定の区画室の室内圧力を高めることにより当該区画室と隣接する弱シール部のシール状態が解除されるように構成された薬剤バッグに関するものである。

【0002】

【従来の技術】

静脈注射等により患者に投与される薬剤として複数の薬剤を混合して使用するものがあり、このような薬剤には予め混合しておくとともに変質する不安定なものがある。そして、従来から、このような不安定な薬剤を保管する場合には、この薬剤を構成する混合前の薬剤を個別に収容する複数の区画室を備え、使用時に各区画室を連通させて各区画室に収容されている薬剤を混合するように構成された薬剤バッグを用いるのが一般的である。

【0003】

ところで、薬剤の中には長時間にわたって光に晒されると劣化するものがあり、このような光変異性の薬剤を上記区画室に収容する場合には当該区画室がアルミ箔層部等の遮光層部により被覆された薬剤バッグを用いることがある。

【0004】

このような遮光層部を有する薬剤バッグは、例えば特許文献 1 に開示されるように、剥離可能な弱シール部によって、バッグ本体内が液剤を収容する液剤収容室と光変異性の乾燥薬剤を収容する薬剤収容室とに区画されている。この薬剤収容室を構成する内壁は、透明な可撓性シートから構成され、この内壁内の薬剤を遮光するように当該内壁を被覆するアルミ加工フィルムや着色フィルムからなる

遮光層部を有する外壁がバッグ本体に対して剥離可能に取付けられている。

#### 【0005】

そして、通常、上記薬剤バッグの使用時には、上記液剤収容室を手で押圧することにより当該液剤収容室内を加圧させ、このとき発生する液剤の圧力を利用して上記弱シール部を剥離させることにより液剤収容室と薬剤収容室とを連通させ、各収容室内の薬剤を混合する。次いで、バッグ本体に設けられたハンガー孔をバッグスタンドの係止部に掛け吊す等の作業が行われるとともに、上記のように混合された薬剤の残量を表示するためにバッグ本体に設けられた残量表示部により投与前の薬剤総量を確認し、薬剤バッグ内の混合された薬剤が患者へ投与されることとなる。一方、上記一連の投与作業に加え、適正な状態の薬剤を投与するため、上記外壁を剥離して透明な可撓性シートを通して薬剤の混合状態や保存状態等を視覚的に確認することとしている。

#### 【0006】

##### 【特許文献1】

特許第3079403号明細書

#### 【0007】

##### 【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記特許文献1の薬剤バッグを使用する場合、上記視覚的な確認の必要性を喚起しているにもかかわらず、例えば、使用者の慣れに伴い外壁（以下、被覆シートと示す）の剥離が行われないことや、煩雑時に使用者が被覆シートの剥離を失念してしまうことがあり、このような場合には、上記薬剤収容室内の薬剤を視覚的に確認することなく、一連の投与作業を行うこととなる結果、本来混合すべき薬剤を非混合のままで患者へ投与したり、外観の変化した薬剤をそのまま混合して患者へ投与したりするおそれがあった。

#### 【0008】

本発明は、上記課題に鑑みてなされたものであり、一連の投与作業を行う過程において被覆シートの剥離を確実に実施させることにより、薬剤の混合状態や保存状態等を視覚的に確認せしめ、もって薬剤を適正に投与することができる薬剤バッグを提供することを目的としている。

## 【0009】

## 【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するために本発明は、薬剤を収容可能な薬剤収容室を有するバッグ本体を備え、このバッグ本体には、前記薬剤収容室を複数の区画室に区画する弱シール部と、上記薬剤収容室内に収容された薬剤の残量を表示する残量表示部が設けられ、特定の区画室の室内圧力を高めることにより当該区画室と隣接する弱シール部のシール状態が解除されるように構成された薬剤バッグにおいて、

上記バッグ本体に対して剥離可能に取付けられた被覆シートをさらに備え、

この被覆シートは、少なくとも一つの区画室内に収容された薬剤を遮光する遮光部と、

この遮光部に遮光された区画室以外の区画室に設けられた残量表示部の少なくとも一部を隠蔽する隠蔽部が設けられていることを特徴とするものである。

## 【0010】

この発明によれば、上記被覆シートの隠蔽部が遮光部に遮光された区画室以外の区画室に設けられた残量表示部の少なくとも一部を隠蔽するように構成されているため、薬剤バッグを使用する場合には、薬剤を排出するための一連の投与作業として、残量表示部を用いて薬剤総量を確認するために、上記隠蔽部から残量表示部を露出させる必要が生じる。そして、隠蔽部から残量表示部を露出させる過程においては、上記被覆シートの一部を構成する隠蔽部がバッグ本体から変位されることに伴い、被覆シートがバッグ本体に取付けられていること及び、当該被覆シートがバッグ本体から剥離されるべきものであることを使用者へ認識させることができる。一方、上記のように隠蔽部がバッグ本体から剥離されることに応じて、この隠蔽部を備える被覆シート全体をバッグ本体から剥離することが可能となる結果、被覆シートの遮光部もバッグ本体から剥離され、当該遮光部により遮光された薬剤の存在を使用者に対して視覚的に認識させることができる。

## 【0011】

上記のように、上記薬剤バッグは、一連の投与作業を行う過程において、被覆シートの剥離を確実に実施させることにより、薬剤の混合状態や保存状態等を視覚的に確認させることができる結果、薬剤を適正に投与することができる。

## 【0012】

上記薬剤バッグにおいて、上記残量表示部は、薬剤残量の水位に対する指標としての目盛り部と、この目盛り部に対応する薬剤の残量数値を示す残量数値部とを備え、上記隠蔽部は、上記目盛り部の少なくとも一部又は、残量数値部の少なくとも一部若しくは、これら双方の少なくとも一部を隠蔽するように構成されていることが好ましい。

## 【0013】

上記構成によれば、上記隠蔽部が上記残量表示部に設けられた目盛り部の少なくとも一部又は、残量数値部の少なくとも一部若しくは、これら双方の少なくとも一部を隠蔽するように構成されているため、例えば、投与前の薬剤残量の指標となる（すなわち、薬剤収容室内の薬剤総量を示す）目盛り部の一部を隠蔽することにより、薬剤を排出するための一連の投与作業として薬剤総量を確認する場合に、当該隠蔽部をバッグ本体から剥離させる必要が生じる結果、隠蔽部がバッグ本体から剥離されるべきものであることを使用者に対して認識させることができる。

## 【0014】

上記薬剤バッグにおいて、上記隠蔽部は、少なくとも一つの日盛り部と、この目盛り部に対応する残量数値部とを隠蔽するように構成されていることが好ましい。

## 【0015】

上記構成によれば、上記隠蔽部が、例えば、投与前の薬剤残量の指標となる目盛り部と、この目盛り部に対応する残量数値部とを隠蔽することにより、薬剤を排出するための一連の投与作業として薬剤総量を確認する場合に、当該隠蔽部をバッグ本体から剥離させる必要が生じる結果、隠蔽部がバッグ本体から剥離されるべきものであることを使用者に対して認識させることができる。

## 【0016】

上記薬剤バッグにおいて、上記隠蔽部は、上記目盛り部の全体又は、残量数値部の全体若しくは、これら双方の全体を隠蔽するように構成されていることが好ましい。



**【0017】**

上記構成によれば、上記隠蔽部が、例えば、目盛り部の全体を隠蔽することにより、薬剤を排出するための一連の投与作業として薬剤総量を確認する場合に、当該隠蔽部をバッグ本体から剥離させる必要が生じる結果、隠蔽部がバッグ本体から剥離されるべきものであることを使用者に対して認識させることができる。

**【0018】**

上記薬剤バッグにおいて、上記隠蔽部における上記バッグ本体に対する離反側の表面には、上記バッグ本体と被覆シートとを剥離する必要がある旨、又は上記隠蔽部が残量表示部を隠蔽している旨、若しくはこれら双方を表示する連絡欄が形成されていることが好ましい。

**【0019】**

上記構成によれば、上記隠蔽部が一連の投与作業を行う過程において操作される場合に、被覆シートがバッグ本体から剥離されるべきものであることを使用者に対してより確実に認識させることができる。

**【0020】**

上記薬剤バッグにおいて、上記隠蔽部は、上記バッグ本体に対して剥離可能に取付けられていることが好ましい。

**【0021】**

上記構成によれば、薬剤総量を確認するために隠蔽部をバッグ本体から剥離させる必要が生じる結果、上記被覆シートの一部を構成する隠蔽部がバッグ本体から剥離されることに伴い、被覆シートがバッグ本体に取付けられていること及び、当該被覆シートがバッグ本体から剥離されるべきものであることを使用者へ確実に認識させることができる。

**【0022】****【発明の実施の形態】**

以下、本発明の好ましい実施形態について図面を参照して説明する。本実施形態の薬剤バッグは、光変異性の粉末の薬剤と溶解液（液剤）との2種類の薬剤（ここでは、溶解液や希釈液等を含めた広い概念で用いる）を混合するものについて説明するが、混合する薬剤やその性質、種類等はこれに限定するものではない

。すなわち、混合する薬剤の中に液剤、遮光される薬剤が含まれていればよく、例えば光変異性の液剤と、粉末もしくは固形の薬剤、または稀釈液としての液剤等とを混合するものであってもよく、また混合する薬剤も３種類以上であってもよい。ここで、遮光される薬剤とは、光に晒されると変異する光変異性の薬剤はもちろんのこと、酸化、吸湿、水分蒸散を防止する目的からアルミシート等の遮光シートにより被覆される薬剤も含まれる。

#### 【0023】

図１は、本発明の実施形態に係る薬剤バッグを示す正面図である。図２は、図１のII-II線断面図である。図３は、図１のIII-III線断面図である。これらの図に示すように、薬剤バッグ１は、正面視略縦長矩形状のバッグ本体２と、このバッグ本体２の下部に設けられた排出ポート３とを備えている。

#### 【0024】

上記バッグ本体２は、その内部に薬剤を収容可能な薬剤収容室４を備え、この薬剤収容室４が弱シール部４a、４bにより上部区画室５と、下部区画室７に区画されている。この上部区画室５は、光変異性の粉末の薬剤（例えば、ピペラシンナトリウム）を収容するように構成されている一方、下部区画室７は、上記粉末の薬剤を溶解するための溶解液（例えば、生理食塩水）を収容するように構成されている。具体的には、このバッグ本体２は、上部区画室５を構成する上部収容容器６と、下部区画室７を構成する下部収容容器８とを備え、予め別体として形成されたこれらの収容容器６、８が各区画室５、７を連通し得るよう連結されている。

#### 【0025】

なお、区画室の数やバッグ本体２内の配置態様等は、特に限定されるものではなく、混合すべき薬剤の種類やその態様等を考慮して適宜設定される。

#### 【0026】

上部収容容器６は、正面視略矩形状を呈する可撓性容器であり、上記上部区画室５内に水分と光を透過しないように構成されている。この上部収容容器６は、遮光層７０を有するリアシート５０と、このリアシート５０の前面に配設されたフロントシート５１とを備え、これらの周縁部が溶着接合されることにより、全

体として袋状に形成されている。また、上記上部収容容器 6 の上端部近傍には、上記リアシート 50 及びフロントシート 51 を貫通した状態で、薬剤バッグ 1 の使用時にバックスタンド等に吊り下げるためのハンガー孔 54 が設けられている。

#### 【0027】

上記リアシート 50 は、光を遮断する遮光層 70 と、周縁部においてフロントシート 51 と強固に溶着し得る熱可塑性樹脂からなる最内層とを含む積層シートにより構成される。具体的に、リアシート 50 は、図 3 に示すように、最内層から順にポリエチレン、ポリプロピレン又は、これらの混合物等の熱可塑性樹脂からなる溶着層 71 と、アルミが蒸着された PET（ポリエチレンテレフタレート）やナイロン（ポリアミド）或いはアルミ等からなる遮光層 70 と、PET やナイロン等からなる補強層 72 が積層されて構成されている。そして、上記遮光層 70 により、上部区画室 5 に収容された薬剤がリアシート 50 を通して光に晒されることから回避される結果、このリアシート 50 を通して上部区画室 5 内が視覚的に確認できない状態とされている。なお、本実施形態では、上記遮光層 70 は、水分及び、酸素も透過できないように構成されている。

#### 【0028】

上記フロントシート 51 は、周縁部においてリアシート 50 と溶着し得る熱可塑性樹脂からなる最内層を含む積層シートであって、このフロントシート 51 を通して上部区画室 5 内を視覚的に確認することができるよう全体として透明のシート（半透明、着色透明シートも含む）により構成されている。具体的に、上記フロントシート 51 は、図 3 に示すように最内層から順にポリエチレン、ポリプロピレン又は、これらの混合物等の熱可塑性樹脂からなる溶着層 73 と、シリカゲルやアルミナが蒸着された PET やナイロン或いは EVOH（エチレンビニルアルコール共重合体）等からなって水分及び、酸素を透過し難いように構成されたバリア層 74 と、PET やナイロン等からなる補強層 75 と、ポリエチレン、ポリプロピレン及び、PET 等からなる弱溶着層 76 が積層されて構成されている。上記フロントシート 51 の溶着層 73 は、上記リアシート 50 の溶着層 71 と相溶性の高い熱可塑性樹脂が採用されることにより、リアシート 50 とフロ

ントシート 51 とを強固に溶着することができるようになっている。

#### 【0029】

上記リアシート 50 とフロントシート 51 とは、上端部及び左右側縁部においては溶着により強固に接合されている一方、下端部においては、下端部から若干退入した部分において弱シール用シート 40 が介設され、この弱シール用シート 40 を介して弱溶着（接合強度が他の溶着部分に比して小さくなるような溶着）により接合されている（図 4 参照）。すなわち、上記上部収容容器 6 の下端部には、弱シール用シート 40 を用いて弱シール部 4a が形成され、この弱シール部 4a は、上下区画室 5、7 の少なくとも何れか一方の室内圧力を高めることにより剥離する（シール状態が解除される）ように構成されている。具体的には、この弱シール用シート 40 は、リアシート 50 及び、フロントシート 51 の溶着層 71、73 を構成する熱可塑性樹脂と相溶性の小さい熱可塑性樹脂により形成されている。例えば、溶着層 71、73 としてポリエチレン系の合成樹脂が採用されている場合には、弱シール用シート 40 としてポリエチレンと、ポリエチレンと相溶性をもたない樹脂（例えば、ポリプロピレン）との混合物が好適に採用される。このように弱シール用シート 40 を構成する熱可塑性樹脂として、溶着部 71、73 を構成する熱可塑性樹脂と相溶性の小さい熱可塑性樹脂を採用しているので、上記フロントシート 51 とリアシート 50 とは、上記弱シール部 4a を介して比較的容易に剥離可能な状態で溶着されることとなる。

#### 【0030】

このように、上記構成の上部収容容器 6 は、リアシート 50 の遮光層 70 と後述する被覆シート 52 により略完全に被覆されている。すなわち、上記収容容器 6 内の上部区画室 5 が被覆シート 52 により被覆されているため、この上部区画室 5 内へ差し込む光を遮断することができる結果、上部区画室 5 に収容された薬剤が光に晒されて、その外観等が変化してしまうことから回避される。また、上部収容室 6 は、上部区画室 5 が被覆シート 52 により被覆されている場合には、上部区画室 5 内の薬剤を視覚的に確認することができない状態となる一方、被覆シート 52 を上部区画室 5 から剥離した場合には、上部区画室 5 内を視覚的に確認可能な状態となり、被覆シート 52 を剥離することにより収容された薬剤の状

態を確認することができる。

#### 【0031】

一方、下部収容容器 8 は、正面視略矩形状を呈する可撓性容器であり、上記下部区画室 7 内に液剤を収容し得るように構成されている。この下部収容容器 8 は、熱可塑性樹脂を含む筒状のシートの上下端部が溶着により接合されることにより、全体として袋状に形成され、その下端縁の略中央部には、上記排出ポート 3 が下部区画室 7 に連通した状態で設けられている。

#### 【0032】

具体的には、上記下部収容容器 8 は、全体として透明なシート（半透明、着色透明シートを含む）により内部が視覚的に確認可能に構成されている。この下部収容容器 8 を形成する透明筒状シートは、ポリエチレン又は、ポリプロピレン等の熱可塑性樹脂により形成されたシートである。なお、上記下部収容容器 8 を形成する透明筒状シートは、上記単層構造のものに限定されるものではなく、複層構造のもの、例えば、最内層から順にポリエチレン等の熱可塑性樹脂からなる内面層、シリカゲルが蒸着された PET 等からなるバリア層、ポリエチレン等の熱可塑性樹脂からなる外面層が積層されて構成されているものであってもよい。

#### 【0033】

この筒状透明シートの具体的接合構造は、下端部においては上記ポート 3 を挟持した状態で溶着により強固に接合されている一方、上端部においては上記上部収容容器 6 の下端縁から突出する弱シール用シート 40 の下端部を介設した状態で溶着により接合されている（図 4 参照）。すなわち、本実施形態の薬剤バッグ 1 では、下部収容容器 8 の上端部の閉塞工程と、上部収容容器 6 及び下部収容容器 8 の連結工程とが同時に行われることとなる。

#### 【0034】

具体的には、下部収容容器 8 の上端開口部に弱シール用シート 40 の下端部が挿入されるとともに、上記リアシート 50 とフロントシート 51 との間に上部収容容器 8 の上端部が挟みこまれ、この状態の重ね合わせ部分が溶着されることにより上部収容容器 6 と下部収容容器 8 とが連結されている。また、上記溶着時において、上記弱シール用シート 40 の下端部が上記筒状透明シートに溶着されて

弱シール部 4 b が形成されることとなる。上記弱シール用シート 4 0 は、上記透明筒状シートの内面層を構成する熱可塑性樹脂と相溶性の小さい熱可塑性樹脂により形成されているため、この弱シール部 4 b も、上記区画室 5、7 の何れか一方の室内圧力を高めることにより透明筒状シートの内面から剥離することとなる。なお、本実施形態においては、1 枚の弱シール用シート 4 0 を用いて、上記弱シール部 4 a、4 b を形成することとしているが、これに限定されることはなく、各弱シール部 4 a、4 b に対応した 2 枚の弱シール用シート 4 0 を用いて形成するようにしてもよい。

#### 【0035】

また、上記下部収容容器 8 の側面には、上記薬剤収容室 4 内の薬剤残量の水位に対する指標としての目盛り部 M 1 と、この目盛り部 M 1 に対応する薬剤の残量数値を示す残量数値部 S 1 が印刷されている。すなわち、上記目盛り部 M 1 は、上部区画室 5 内の薬剤と、下部区画室 7 内の薬剤とが混合された混合薬剤の水位に対する指標であり、この水位に対応する薬剤量を残量数値部 S 1 が数値で示している。本実施形態において、上記残量数値部 S 1 は、75 mL、50 mL、25 mL の 3 種類が上下方向に配列され、これらに対応した上下位置に上記目盛り部 M 1 が形成されている。なお、本実施形態においては、上記目盛り部 M 1 と、残量数値部 S 1 とが残量表示部 H の一例を構成している。

#### 【0036】

以上のように構成されたバッグ本体 2 における上部収容容器 6 には、上記フロントシート 5 1 の前面に対して被覆シート 5 2 が剥離可能に接合されている。

#### 【0037】

上記被覆シート 5 2 は、光を遮断する遮光部 7 7 と、フロントシート 5 1 の最外層（本実施形態では、弱溶着層 7 6）を構成する熱可塑性樹脂と相溶性の小さい熱可塑性樹脂からなる最内層とを含む積層シートにより構成されている。具体的に、被覆シート 5 2 は、図 3 に示すように、最内層から順に上記最内層としての弱溶着層 7 8 と、アルミが蒸着された PET やナイロン或いはアルミ箔等からなる遮光層 7 7 と、PET やナイロン等からなる補強層 7 9 とが積層されて構成されている。そして、上記弱溶着層 7 8 を構成する熱可塑性樹脂としては、フロ

ントシート 51 の弱溶着層 76 を構成する熱可塑性樹脂と相溶性の小さい熱可塑性樹脂が採用され、例えば、弱溶着層 76 がポリエチレンにより構成されている場合には、ポリプロピレン、或いはポリプロピレンがブレンドされたポリエチレン等が採用されるため、上記フロントシート 51 と被覆シート 52 とは、比較的容易に剥離可能な状態で溶着されることとなる。

#### 【0038】

なお、上記被覆シート 52 は、所定部分において溶着され、フロントシート 51 に剥離可能に接合されているが、これらの両シート 51、52 の具体的接合構造は、これに限定されるものではなく、例えば、被覆シート 52 とフロントシート 51 との少なくとも何れか一方の接合面に粘着層を設け、この粘着層を介して剥離可能に接合されるものであってもよい。

#### 【0039】

また、上記被覆シート 52 は、上部区画室 5 に収容された光変異性の薬剤を遮光する、すなわち、上記遮光層 77 を有する遮光部 52a と、この遮光部 52a の下端から延出され、下部区画室 7 の前方に配設される隠蔽部 52b とを備えている。なお、本実施形態では、上記遮光部 52a 及び、隠蔽部 52b が一枚のシートによって、被覆シート 52 として形成されているが、これに限定されることはなく、上記遮光部 52a 及び、隠蔽部 52b をそれぞれ別々に形成した後、これらを一体的に接合し、被覆シート 52 を構成するようにしてもよい。また、本実施形態では、隠蔽部 52b と下部収容容器 8 とが未接合の状態とされ、当該隠蔽部 52b が上記遮光部 52a を上記フロントシート 51 から剥離させるための掴み代として機能するようになっている。

#### 【0040】

上記被覆シート 52 の遮光部 52a は、図 1 及び、図 2 に示すように、その周縁部 P において上部区画室 5 の前面を被覆した状態でフロントシート 51 に剥離可能に接合されている。そして、この被覆シート 52 がフロントシート 51 に接合されている状態では、上記遮光部 52a における遮光層 77 により、上部区画室 5 に収容された薬剤がフロントシート 51 を通して光に晒されることから回避される結果、薬剤バッグ 1 の外部からフロントシート 51 を通して上部区画室 5

内を視覚的に確認することができない状態となっている。一方、上記被覆シート 52 が剥離されると、フロントシート 51 を通して上部区画室 5 内を視覚的に確認することができる状態となる。

#### 【0041】

上記隠蔽部 52b は、上記遮光部 52a の幅寸法より若干小さい幅寸法に設定され、下部収容容器 8 の表面に沿うように上下方向に延びている。また、本実施形態において、隠蔽部 52b は、上記残量数値部 S1 の 75mL の部分と、これに対応する目盛り部 M1 とを隠蔽するように、下部収容容器 8 の途中部まで延びている。

#### 【0042】

上記排出ポート 3 は、下方に向けて開口する排出孔 3a と、この排出孔 3a の内部に配設された被穿孔部（図示せず）とを備えている。この被穿孔部は、弾性を有する合成樹脂等で形成され、穿刺針等が突き刺されることにより当該針内へ薬剤収容室内の薬剤を排出可能に構成される一方、当該針が引抜かれることにより弾性力に応じた復元力によって薬剤収容室内の薬剤が排出不可となるように上記排出孔 3a を閉塞するように構成されている。

#### 【0043】

次に、以上のように構成された薬剤バッグ 1 を使用する手順について説明する。

#### 【0044】

まず、上記薬剤収容室 4 内の薬液総量を確認するために、上記のように目盛り部 M1 及び、残量数値部 S1 を隠蔽する隠蔽部 52b を上方へ引き上げると、この操作に応じて上記周縁部 P において接合された遮光部 52a もフロントシート 51 から剥離される。

#### 【0045】

次いで、バッグ本体 2 の下部収容容器 8 を手で押圧し、下部区画室 7 の室内圧力が高まると、この圧力に応じて弱シール部 4a、4b が剥離して上下両区画室 5、7 が連通した状態となる。この状態で薬剤バッグ 1 を上下に振動させ、両区画室 5、7 に収容されている薬剤を混合する。すなわち、上部区画室 5 に収容さ



れている薬剤を下部区画室 7 に收容されている溶解液に溶解させ、患者に投与する混合薬剤を調整する。

#### 【0046】

そして、バッグ本体 2 のハンガー孔 5 4 にバッグスタンドの係止部を挿入して、薬剤バッグ 1 (バッグ本体 2) を掛け吊るし、排出ポート 3 の被穿孔部に対して穿刺針を突き刺して、当該穿刺針に接続されたチューブを介してバッグ本体 2 内の混合した薬剤を患者に投与する。

#### 【0047】

以上説明したように、上記薬剤バッグ 1 によれば、上記被覆シート 5 2 の隠蔽部 5 2 b が下部收容容器 8 に設けられた残量表示部 H の少なくとも一部 (75 mL の残量数値部 S 1 と、これに対応する目盛り部 M 1) を隠蔽するように構成されているため、薬剤バッグ 1 を使用する場合には、薬剤を排出するための一連の投与作業として、残量表示部 H を用いて薬剤残量を確認するために、上記隠蔽部 5 2 b から残量表示部 H を露出させる必要が生じる。そして、隠蔽部 5 2 b から残量表示部 H を露出させる過程においては、上記被覆シート 5 2 の一部を構成する隠蔽部 5 2 b がバッグ本体 2 から変位されることに伴い、被覆シート 5 2 がバッグ本体 2 に取付けられていること及び、当該被覆シート 5 2 がバッグ本体 2 から剥離されるべきものであることを使用者へ認識させることができる。一方、上記のように隠蔽部 5 2 b がバッグ本体 2 から剥離されることに応じて、この隠蔽部 5 2 b を備える被覆シート 5 2 全体をバッグ本体 2 から剥離することが可能となる結果、被覆シート 5 2 の遮光部 5 2 a もバッグ本体 2 から剥離され、当該遮光部 5 2 a により遮光された薬剤の存在を使用者に対して視覚的に認識させることができる。

#### 【0048】

上記のように、上記薬剤バッグ 1 は、一連の投与作業を行う過程において、被覆シート 5 2 の剥離を確実に実施させることにより、薬剤の混合状態や保存状態等を視覚的に確認させることができる結果、薬剤を適正に投与することができる。

#### 【0049】

なお、上記実施形態においては、隠蔽部 52b が 75mL の残量数値部 S1 と、これに対応する目盛り部 M1 とを隠蔽するように構成されているが、この構成に代えて、以下のような構成とすることもできる。

#### 【0050】

図 5 は、本発明の第二の実施形態に係る薬剤バッグを示す正面図であり、上記バッグ本体 2 及び、排出ポート 3 は、上記と同様の構成を有するため、これら同様の構成に対しては、同符号を付すとともに、以下説明を省略する。

#### 【0051】

図 5 を参照して、第二の実施形態の薬剤バッグ 101 は、被覆シート 152 を備えている。この被覆シート 152 は、上述した遮光部 52a と同様の構成を有する遮光部 152a と、この遮光部 152a の下方へ突出する隠蔽部 152b とを備えている。上記遮光部 152a は、上記遮光部 52a と同様に上部収容容器 6 のフロントシート 51 に対して周縁部 P で剥離可能に接合され、上部区画室 5 内の薬剤を遮光するようになっている。一方、上記隠蔽部 152b は、上下方向に延びる短冊状に形成され、その下端部が下部収容容器 8 の溶着部分（すなわち、下部区画室 7 の下端部を構成するための溶着部分）に対して接合部 J1 で剥離可能に接合されている。

#### 【0052】

なお、第二の実施形態の薬剤バッグ 101 は、下部収容容器 8 の上端部の閉塞工程と同時に、上部収容容器 6 及び下部収容容器 8 の連結工程を行った後、被覆シート 152 を遮光部 152a の周縁部 P でフロントシート 51 に対して剥離可能に接合し、次いで遮光部 152a の下方に突出する隠蔽部 152b を下部収容容器 8 の溶着部分に対して接合部 J1 で剥離可能に接合することにより製造される。

#### 【0053】

このように下部収容容器 8 に接合された隠蔽部 152b の途中部は、残量数値部 S1 の全体、すなわち、75mL、50mL、25mL の全ての表示を隠蔽するように配設されている。また、上記隠蔽部 152b は、上記接合部 J1 より若干下方位置まで延設され、この延設部分が被覆シート 152 をバッグ本体 2 から

剥離させるための掴み代 152c として機能するようになっている。

#### 【0054】

上記のように構成された薬剤バッグ 101 を使用する場合には、上記薬剤収容室 4 内の薬液残量を確認するために、上記のように残量数値部 S1 の全体を隠蔽する隠蔽部 152b を掴み代 152c を掴んで上方へ引き上げることにより、当該隠蔽部 152b が接合部 J1 から剥離されるとともに、この動作に応じて遮光部 152a も周縁部 P から剥離される。このように被覆シート 152 をバッグ本体 2 から剥離させた後、上述した投与作業を行い、患者に対して混合薬剤を投与することとなる。

#### 【0055】

以上説明したように薬剤バッグ 101 によれば、隠蔽部 152b が残量数値部 S1 の全体を隠蔽することにより、薬剤を排出するための一連の投与作業として薬剤総量を確認する場合に、当該隠蔽部 152b をバッグ本体 2 から剥離させる必要が生じる結果、隠蔽部 152b がバッグ本体 2 から剥離されるべきものであることを使用者に対して認識させることができる。

#### 【0056】

なお、上記薬剤バッグ 101 では、隠蔽部 152b が残量数値部 S1 の全体を隠蔽することとしているが、これに限定されることはなく、目盛り部 M1 の全体を隠蔽することも可能であり、さらには、以下説明するように残量数値部 S1 と目盛り部 M1 の双方の全体を隠蔽することも可能である。

#### 【0057】

図 6 は、本発明の第三の実施形態に係る薬剤バッグを示す正面図であり、上記バッグ本体 2 及び、排出ポート 3 は、上記と同様の構成を有するため、これら同様の構成に対しては、同符号を付すとともに、以下説明を省略する。

#### 【0058】

図 6 を参照して、第三の実施形態の薬剤バッグ 201 は、被覆シート 252 を備えている。この被覆シート 252 は、上述した遮光部 52a と同様の構成を有する遮光部 252a と、この遮光部 252a の下方へ突出する隠蔽部 252b とを備えている。上記遮光部 252a は、上記遮光部 52a と同様に上部収容容器

6のフロントシート51に対して周縁部Pで剥離可能に接合され、上部区画室5内の薬剤を遮光するようになっている。一方、上記隠蔽部252bは、上記遮光部252aの幅寸法より若干小さい幅寸法に設定され、下部区画室8の表面に沿うように上下方向に延びるとともに、その下端部が下部収容容器8の溶着部分に対して左右一対の接合部J2で剥離可能に接合されている。

#### 【0059】

なお、第三の実施形態の薬剤バッグ201は、下部収容容器8の上端部の閉塞工程と同時に、上部収容容器6及び下部収容容器8の連結工程を行った後、被覆シート252を遮光部252aの周縁部Pでフロントシート51に対して剥離可能に接合し、次いで遮光部252aの下方に突出する隠蔽部252bを下部収容容器8の溶着部分に対して左右一対の接合部J2で剥離可能に接合することにより製造される。

#### 【0060】

このように下部収容容器8に接合された隠蔽部252bの途中部は、残量数値部S1及び、目盛り部M1の全体を隠蔽するように配設されている。また、上記隠蔽部152bは、その左側部が上記接合部J2より若干下方位置まで延設され、この延設部が被覆シート252をバッグ本体2から剥離させるための掴み代252cとして機能するようになっている。さらに、上記隠蔽部252bにおけるバッグ本体2に対する離反側の表面には、バッグ本体2から被覆シート252を剥離する必要がある旨を表示する連絡欄Vが印刷されている。

#### 【0061】

上記のように構成された薬剤バッグ201を使用する場合には、上記薬剤収容室4内の薬液残量を確認するために、上記のように残量数値部S1及び、目盛り部M1を隠蔽する隠蔽部152bを掴み代252cを掴んで上方へ引き上げることにより、当該隠蔽部252bが各接合部J2から剥離されるとともに、この動作に応じて遮光部252aも周縁部Pから剥離される。このように被覆シート252をバッグ本体2から剥離させた後、上述した投与作業を行い、患者に対して混合薬剤を投与することとなる。

#### 【0062】

以上説明したように薬剤バッグ 201 によれば、隠蔽部 252b が残量数値部 S1 及び、目盛り部 M1 の全体を隠蔽することにより、薬剤を排出するための一連の投与作業として薬剤総量を確認する場合に、当該隠蔽部 252b をバッグ本体から剥離させる必要が生じる結果、隠蔽部 252b がバッグ本体 2 から剥離されるべきものであることを使用者に対して認識させることができる。

#### 【0063】

また、上記薬剤バッグ 201 によれば、上記隠蔽部 252b における上記バッグ本体 2 に対する離反側の表面には、上記バッグ本体 2 と被覆シート 252 とを剥離する必要がある旨を表示する連絡欄 V が形成されているため、隠蔽部 252b が一連の投与作業を行う過程において操作される場合に、被覆シート 252 がバッグ本体から剥離されるべきものであることを使用者に対してより確実に認識させることができる。なお、上記薬剤バッグ 201 においては、連絡欄 V に対して、バッグ本体 2 と被覆シート 252 とを剥離する必要がある旨を記載しているが、これに限定されることはなく、例えば、上記隠蔽部 252b が残量表示部 H を隠蔽している旨を記載してもよく、さらには、これら記載の双方を記載してもよい。

#### 【0064】

さらに、上記第二、第三の実施形態の薬剤バッグ 101、201 によれば、上記隠蔽部 152b、252b が接合部 J1、J2 でバッグ本体 2 に対して剥離可能に取付けられているため、薬剤総量を確認するために隠蔽部 152b、252b をバッグ本体 2 から剥離させる必要が生じる結果、上記被覆シート 152、252 の一部を構成する隠蔽部 152b、252b がバッグ本体 2 から剥離されることに伴い、被覆シート 152、252 がバッグ本体 2 に取付けられていること及び、当該被覆シート 152、252 がバッグ本体 2 から剥離されるべきものであることを使用者へ確実に認識させることができる。

#### 【0065】

また、薬剤バッグは、上記各実施形態の構成に代えて以下のような構成とすることもできる。

#### 【0066】

図 7 は、本発明の第四の実施形態に係る薬剤バッグを示す正面図であり、図 8 は、図 7 のVIII-VIII線断面図である。

#### 【0067】

各図を参照して、第四の実施形態の薬剤バッグ 301 は、上記上部収容容器 6 と下部収容容器 8 の構成が上下反転した状態、すなわち、上記上部収容容器 6 と同様の構成を有する本実施形態の下部収容容器 308 の下端部に対して排出ポート 3 が設けられる一方、上記下部収容容器 8 と同様の構成を有する本実施形態の上部収容容器 306 の上端部に対してハンガー孔 54 が形成されている。すなわち、上記下部収容容器 308 の下部区画室 307 には、光変異性の粉末の薬剤が収容される一方、上記上部収容容器 306 の上部区画室 305 には、上記粉末の薬剤を溶解するための溶解液が収容され、これら上部区画室 305 と下部区画室 307 とは、バッグ本体 2 内の薬剤収容室 304 が弱シール部 4a、4b（上記各実施形態とは、上下反転した位置となる）により区画されることによって形成されている。

#### 【0068】

上記上部区画室 305 の側面には、薬剤収容室 304 内の薬剤残量の水位に対する指標としての目盛り部 M2 と、この目盛り部 M2 に対応する薬剤の残量数値を示す残量数値部 S2 が印刷されている。すなわち、上記目盛り部 M2 は、上部区画室 305 内の薬剤と、下部区画室 307 内の薬剤とが混合された混合薬剤の水位に対する指標であり、この水位に対応する薬剤量を残量数値部 S2 が数値で示している。本実施形態において、上記残量数値部 S2 は、125 mL、100 mL の 2 種類が上下方向に配列され、これらに対応した上下位置に上記目盛り部 M2 が形成されている。なお、本実施形態においては、上記目盛り部 M2 と、残量数値部 S2 とが残量表示部 H の一例を構成している。また、図では省略しているが、上記目盛り部 M2 及び、残量数値部 S2 よりも小さい残量を表示するための残量表示部が、上記下部収容容器 308 の側面（すなわち、図では被覆シート 352 に被覆されている部分）に印刷されている。

#### 【0069】

以上のように構成された薬剤バッグ 301 における下部収容容器 308 には、

上記フロントシート 51 の前面に対して被覆シート 352 が剥離可能に接合されている。この被覆シート 352 は、下部区画室 307 内の薬剤を遮光する遮光部 352 a と、この遮光部 352 a の上端から延出され、上部区画室 305 の前方に配設される隠蔽部 352 b とを備えている。本実施形態では、隠蔽部 352 b と上部収容容器 306 とが未接合の状態とされ、当該隠蔽部 352 b が上記遮光部 352 a を上記フロントシート 51 から剥離させるための掴み代として機能するようにになっている。

#### 【0070】

上記被覆シート 352 の遮光部 352 a は、下部区画室 307 の前面を被覆した状態でフロントシート 51 に対して周縁部 P で剥離可能に接合されている。一方、上記隠蔽部 352 b は、上記遮光部 352 a の幅寸法より若干小さい幅寸法に設定され、上部収容容器 306 の表面に沿うように上下方向に延びている。また、本実施形態において、隠蔽部 352 b は、上記残量数値部 S2 と、これに対応する目盛り部 M2 との全体を隠蔽するように、上部収容容器 306 の途中部まで延びている。

#### 【0071】

次に、以上のように構成された薬剤バッグ 301 を使用する手順について説明する。

#### 【0072】

まず、上記薬剤収容室 304 内の薬液総量を確認するために、上記のように目盛り部 M2 及び、残量数値部 S2 を隠蔽する隠蔽部 352 b を上方へ引き上げると、この操作に応じて上記周縁部 P において接合された遮光部 352 a もフロントシート 51 から剥離される。

#### 【0073】

次いで、バッグ本体 2 の上部収容容器 306 を手で押圧し、上部区画室 305 の室内圧力が高まると、この圧力に応じて弱シール部 4 a、4 b が剥離して上下両区画室 305、307 が連通した状態となる。この状態で薬剤バッグ 301 を上下に振動させ、両区画室 305、307 に収容されている薬剤を混合する。すなわち、下部区画室 307 に収容されている薬剤を上部区画室 305 に収容され

ている溶解液に溶解させ、患者に投与する混合薬剤を調整する。

#### 【0074】

そして、バッグ本体2のハンガー孔54にバッグスタンドの係止部を挿入して、薬剤バッグ301（バッグ本体2）を掛け吊るし、排出ポート3の被穿孔部に対して穿刺針を突き刺して、当該穿刺針に接続されたチューブを介してバッグ本体2内の混合した薬剤を患者に投与する。

#### 【0075】

以上説明したように、上記薬剤バッグ301によれば、上記被覆シート352の隠蔽部352bが上部収容容器306に設けられた残量表示部Hを隠蔽するように構成されているため、薬剤バッグ301を使用する場合には、薬剤を排出するための一連の投与作業として、残量表示部Hを用いて薬剤残量を確認するために、上記隠蔽部352bから残量表示部Hを露出させる必要が生じる。そして、隠蔽部352bから残量表示部Hを露出させる過程においては、上記被覆シート352の一部を構成する隠蔽部352bがバッグ本体2から変位されることに伴い、被覆シート352がバッグ本体2に取付けられていること及び、当該被覆シート352がバッグ本体2から剥離されるべきものであることを使用者へ認識させることができる。一方、上記のように隠蔽部352bがバッグ本体2から剥離されることに応じて、この隠蔽部352bを備える被覆シート352全体をバッグ本体2から剥離することが可能となる結果、被覆シート352の遮光部352aもバッグ本体2から剥離され、当該遮光部352aにより遮光された薬剤の存在を使用者に対して視覚的に認識させることができる。

#### 【0076】

上記のように、上記薬剤バッグ301は、一連の投与作業を行う過程において、被覆シート352の剥離を確実に実施させることにより、薬剤の混合状態や保存状態等を視覚的に確認させることができる結果、薬剤を適正に投与することができる。

#### 【0077】

なお、上記各実施形態の薬剤バッグ1、101、201、301は、上記のように二つの区画室を備えるものに限定されることはなく、複数の区画室を備える



薬剤バッグ、例えば、図9に示すような薬剤バッグを形成することも可能である。

#### 【0078】

図9は、図8の薬剤バッグ301の変形例を示す断面一部略図である。

#### 【0079】

図9を参照して、上記薬剤バッグ301には、上記弱シール部4aの下方位置に弱シール部4cが設けられ、この弱シール部4cにより、上記下部区画室307が二つの区画室307a、307bに区画されている。これら区画室307a、307bの内、排出ポート3と連通する区画室（以下、下側区画室307bと示す）は、薬剤が非充填の空室に形成されている。

#### 【0080】

上記構成によれば、仮に各区画室307a、305内の薬剤が非混合の状態、一連の投与作業が実施された場合であっても、排出ポート3と連通する下側区画室307bが空室に形成されているため、薬剤収容容器304内の薬剤を非排出に維持することが可能となる結果、不適正な薬剤の投与を抑制することができる。また、上記下側区画室307bが空室に形成されているため、例えば、下側区画室307b内に粉末の薬剤を収容している場合に、当該薬剤が上記排出ポート3内へ入り込み、この薬剤が、混合時に溶け残ってしまうといった不具合を未然に防止することができる。さらに、上記のように排出ポート3内へ薬剤が入り込んでしまうことを抑制することができるため、当該排出ポート3自体を光不透過性又は、酸素不透過性等のバリア性を有する材質で形成することが不要となる。

#### 【0081】

なお、上記各実施形態では、弱シール用シート40を介して溶着することにより弱シール部4a、4b、4cを形成することとしているが、これに限定されることはなく、例えば、弱シール部4a、4b、4cを他の溶着部分よりも短い加熱溶融時間に設定し、或いは溶着圧力や温度を小さい値に設定することにより、他の溶着部分よりも小さい外力で剥離しうるように構成すればよい。

#### 【0082】

さらに、上記各実施形態のバッグ本体 2 は、上部収容容器 6、306 と下部収容容器 8、308 とを別々に形成して、これらを連結することにより形成されているが、バッグ本体の具体的形状は特に限定されるものではなく、例えば、長尺の 2 枚のリアシートとフロントシートとを重ね合わせ、これらの両シートを所定個所で溶着することによって、バッグ本体 2 内を複数の区画室に区画するようにしてもよい。

#### 【0083】

また、上記の説明においては、遮光部 52a、152a、252a、352a がそれぞれ光変異性の薬剤を遮光する場合について説明したが、これに限定されることはなく、例えば、薬剤の酸化、吸湿及び、蒸散をそれぞれ抑制するために当該薬剤を被覆するアルミシート等も上記遮光部 52a、152a、252a、352a を構成することとなる。すなわち、上記遮光部 52a、152a、252a、352a は、外部から視覚的に確認できない状態となるように薬剤を被覆するものであればよい。

#### 【0084】

さらに、上記隠蔽部 52b、152b、252b、352b は、残量表示部 H の少なくとも一部を隠蔽するように構成されていればよく、上記各実施形態と異なり、例えば、残量数値部 M1 における数字の一部を、その数字が読取れない程度に隠蔽することも可能である。

#### 【0085】

##### 【発明の効果】

以上説明したように本発明は、上記被覆シートの隠蔽部が遮光部に遮光された区画室以外の区画室に設けられた残量表示部の少なくとも一部を隠蔽するように構成されているため、薬剤バッグを使用する場合には、薬剤を排出するための一連の投与作業として、残量表示部を用いて薬剤総量を確認するために、上記隠蔽部から残量表示部を露出させる必要が生じる。そして、隠蔽部から残量表示部を露出させる過程においては、上記被覆シートの一部を構成する隠蔽部がバッグ本体から変位されることに伴い、被覆シートがバッグ本体に取付けられていること及び、当該被覆シートがバッグ本体から剥離されるべきものであることを使用者

へ認識させることができる。一方、上記のように隠蔽部がバッグ本体から剥離されることに応じて、この隠蔽部を備える被覆シート全体をバッグ本体から剥離することが可能となる結果、被覆シートの遮光部もバッグ本体から剥離され、当該遮光部により遮光された薬剤の存在を使用者に対して視覚的に認識させることができる。

#### 【0086】

上記のように、上記薬剤バッグは、一連の投与作業を行う過程において、被覆シートの剥離を確実に実施させることにより、薬剤の混合状態や保存状態等を視覚的に確認させることができる結果、薬剤を適正に投与することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施形態に係る薬剤バッグを示す正面図である。

【図2】 図1のII-II線断面図である。

【図3】 図3は、図1のIII-III線断面図である。

【図4】 被覆シート部の接合状態を示す要部拡大断面図である。

【図5】 本発明の第二の実施形態を示す正面図である。

【図6】 本発明の第三の実施形態に係る薬剤バッグを示す正面図である。

【図7】 本発明の第四の実施形態に係る薬剤バッグを示す正面図である。

【図8】 図7のVIII-VIII線断面図である。

【図9】 図8の薬剤バッグの変形例を示す断面一部略図である。

#### 【符号の説明】

- 1、101、201、301 薬剤バッグ
- 2 バッグ本体
- 4、304 薬剤収容室
- 4a、4b、4c 弱シール部
- 5、305 上部区画室
- 7、307 下部区画室
- 52、152、252、352 被覆シート
- 52a、152a、252a、352a 遮光部
- 52b、152b、252b、352b 隠蔽部

H 残量表示部

J 1、J 2 接合部

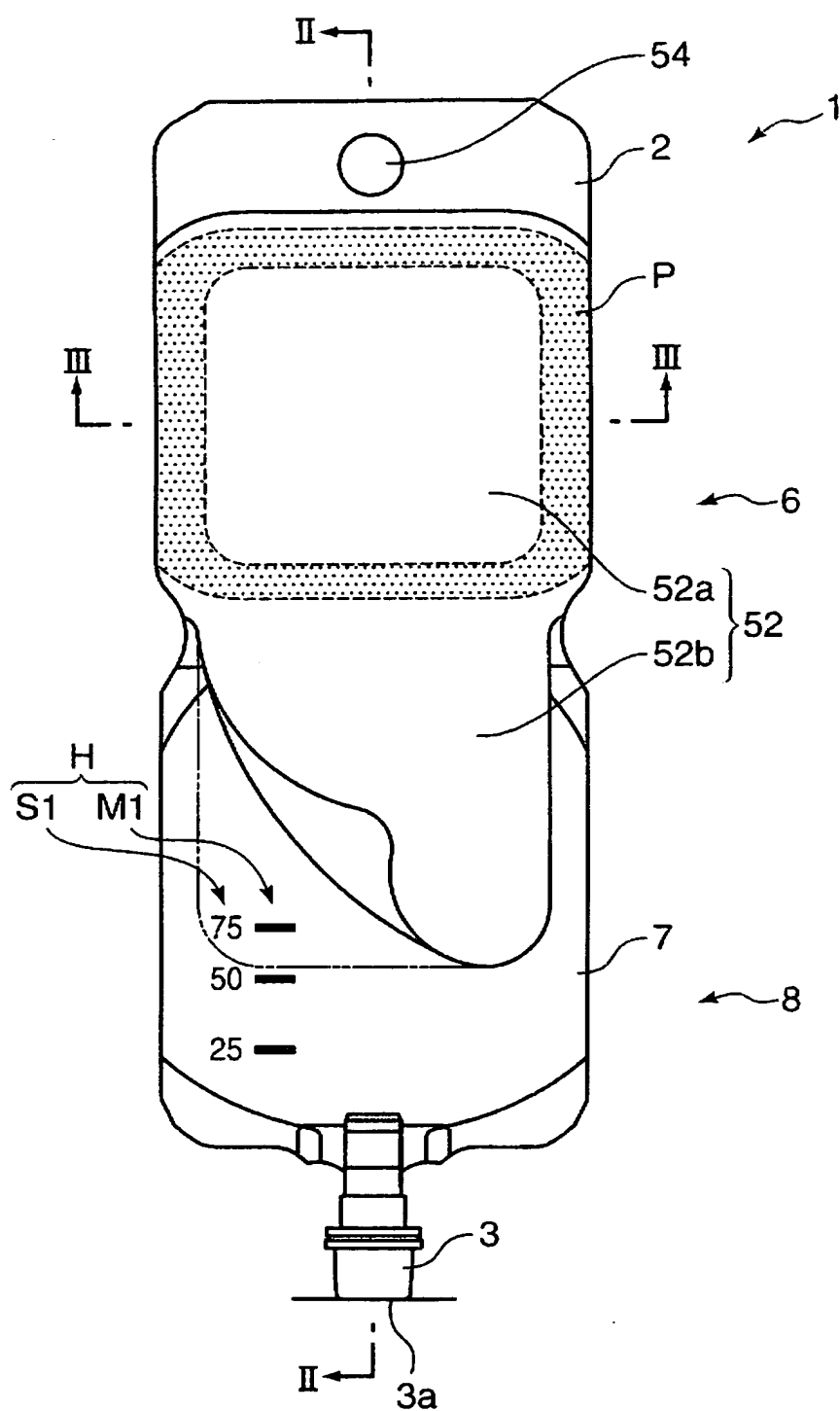
M 1、M 2 目盛り部

S 1、S 2 残量数値部

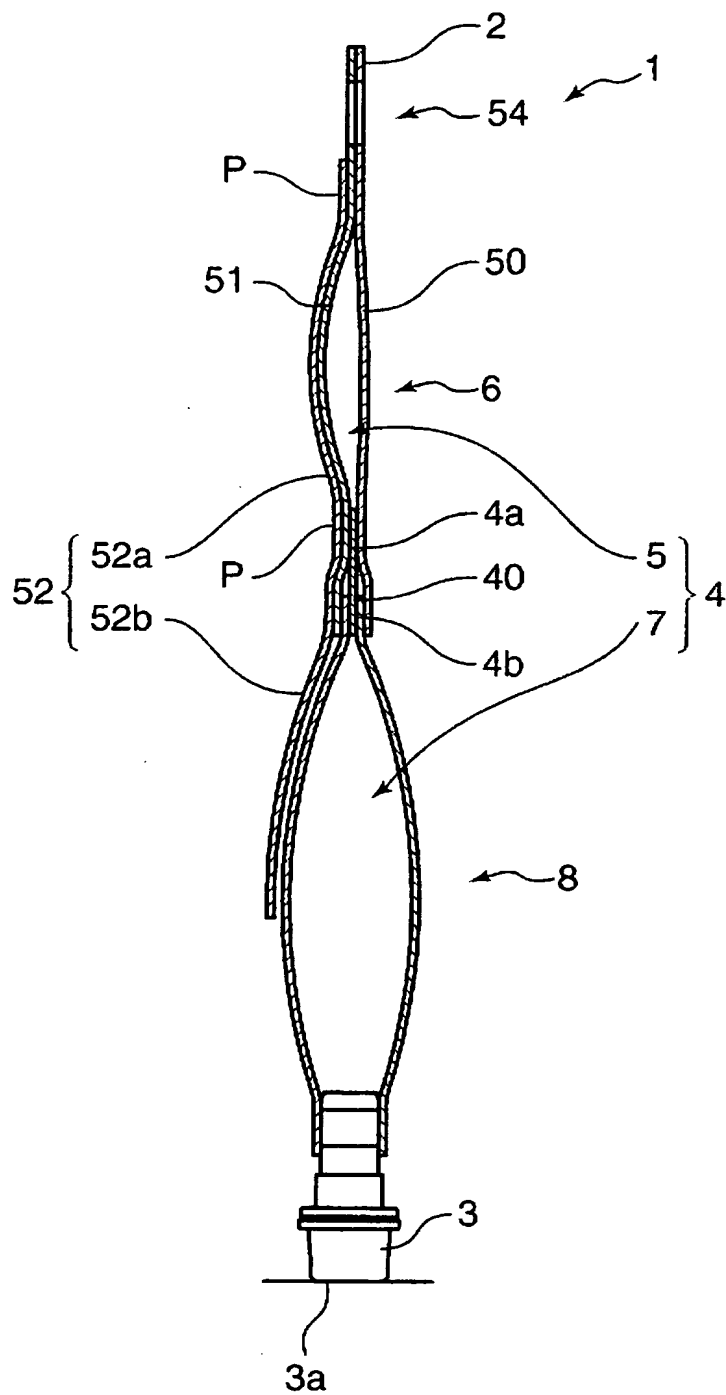
V 連絡欄

【書類名】 図面

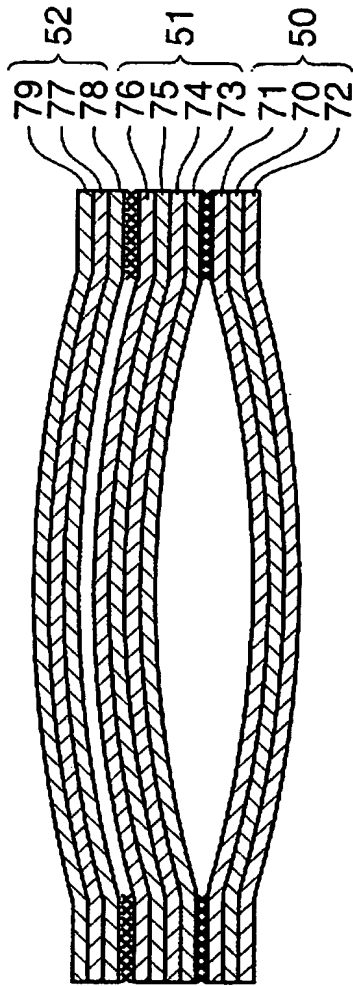
【図 1】



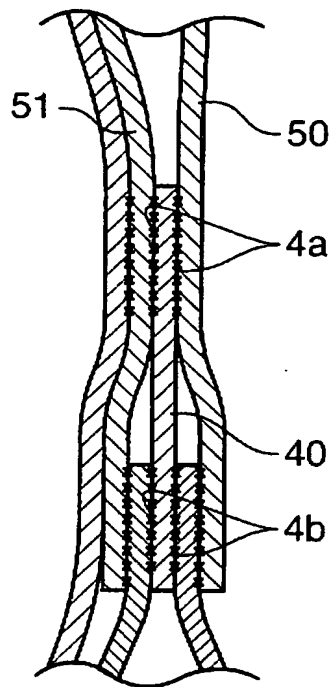
【図 2】



【図 3】

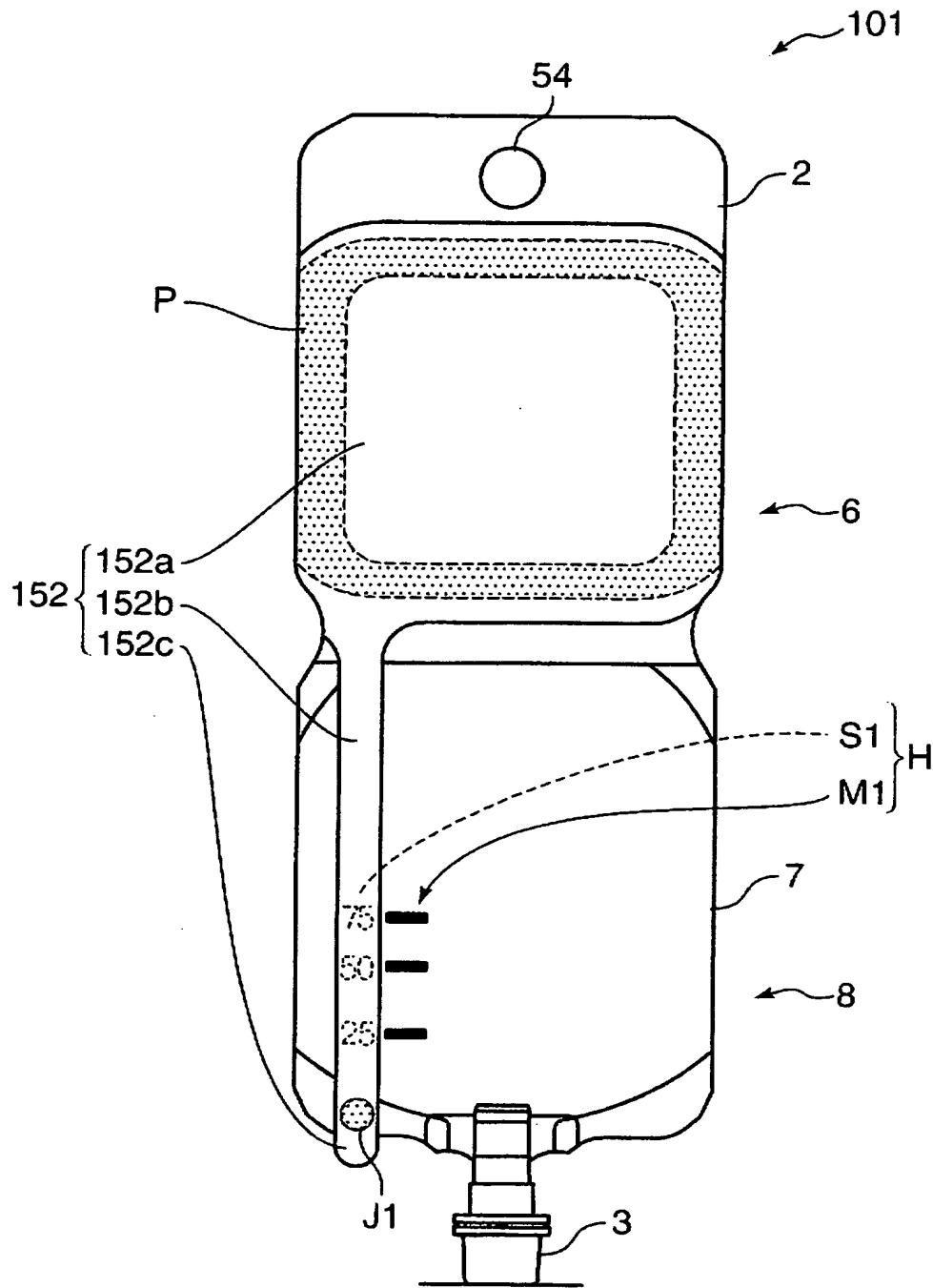


【図 4】

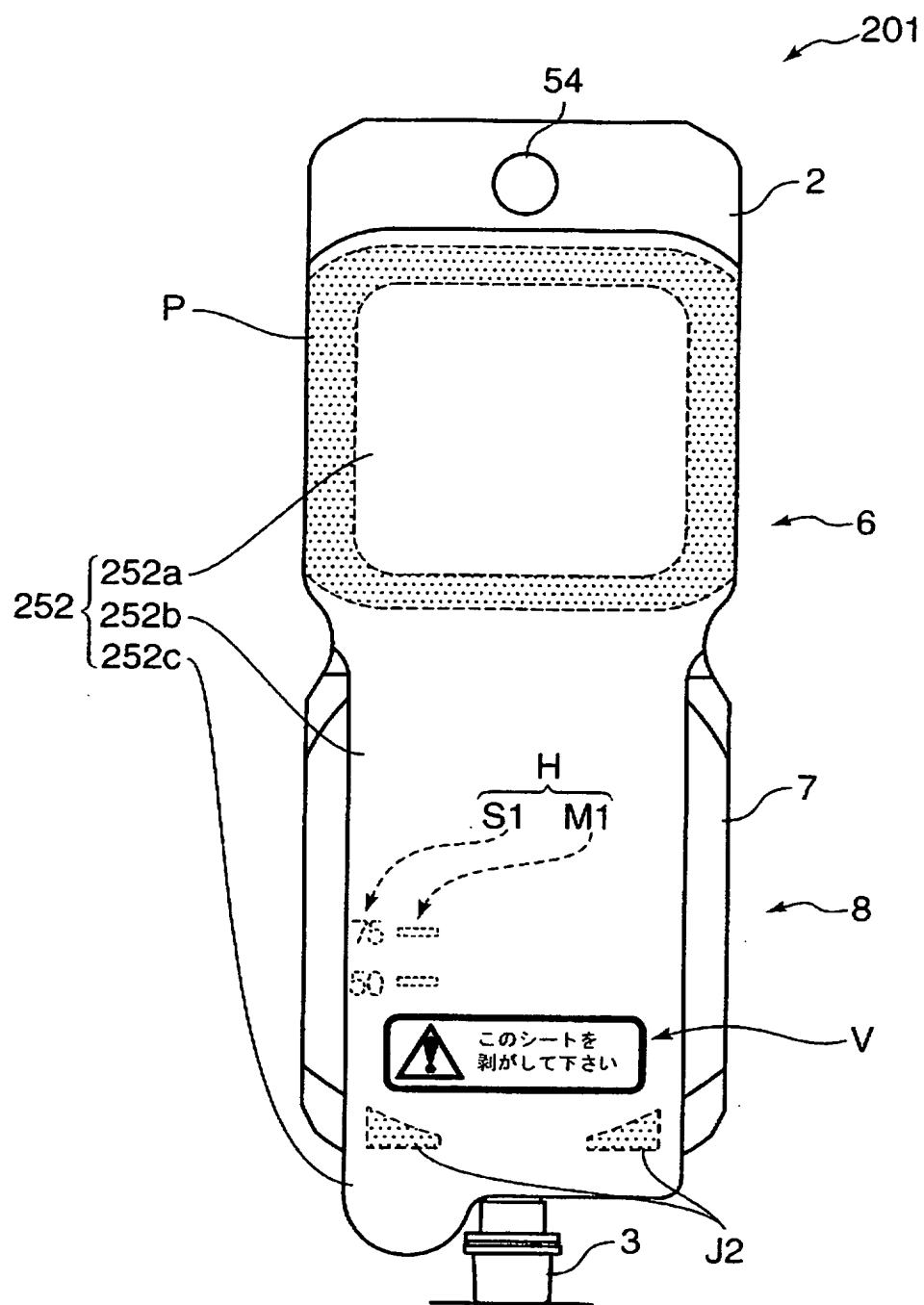




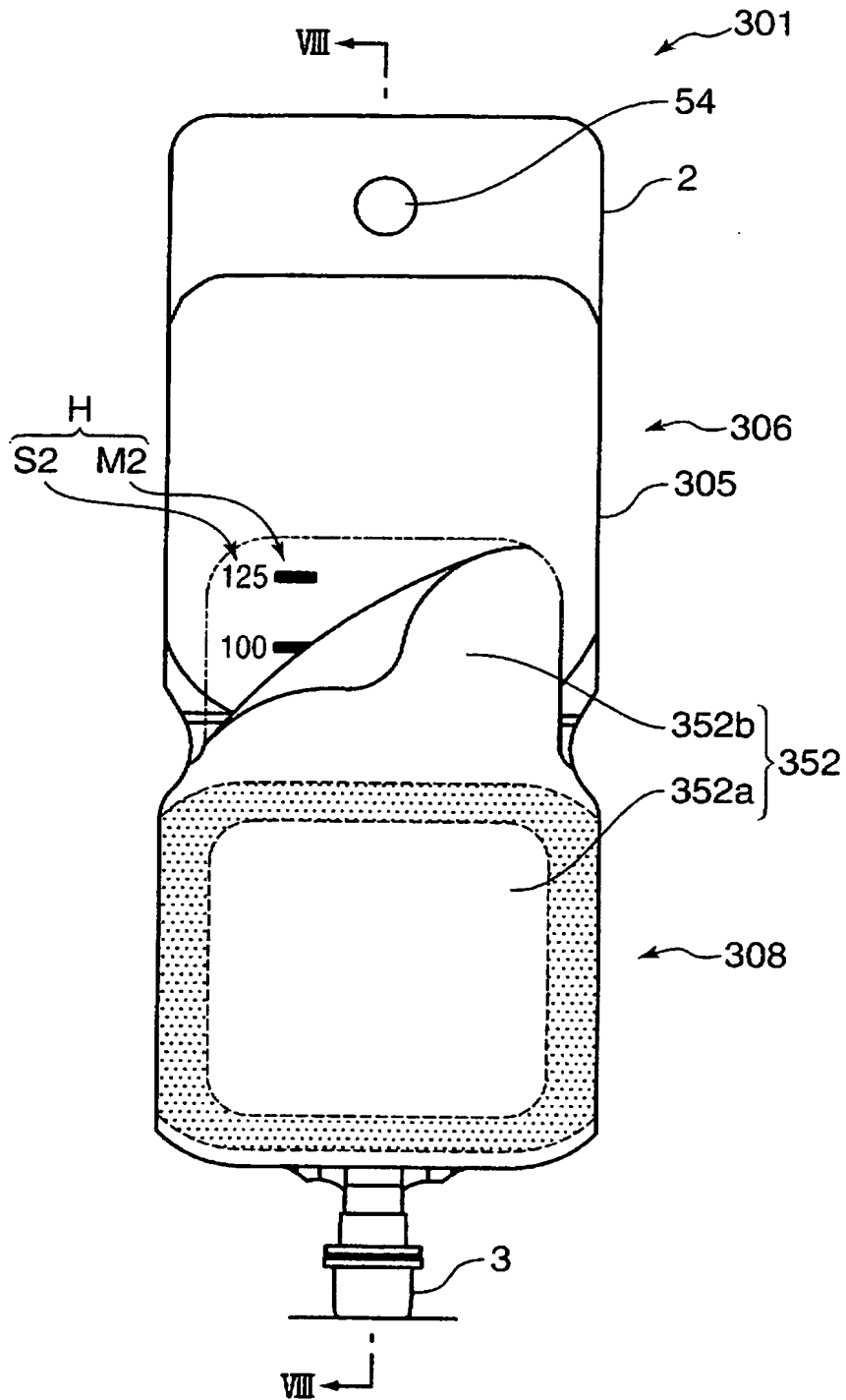
【図 5】



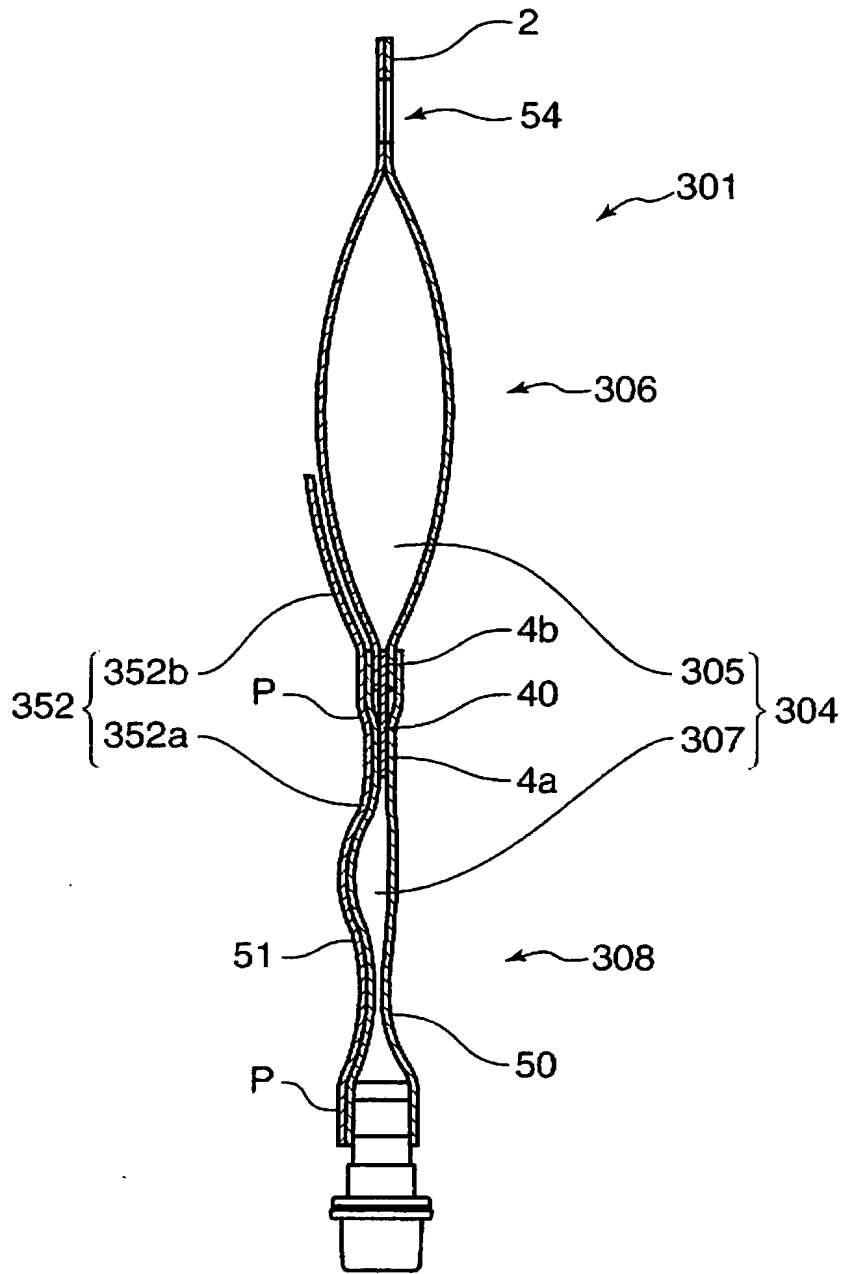
【図 6】



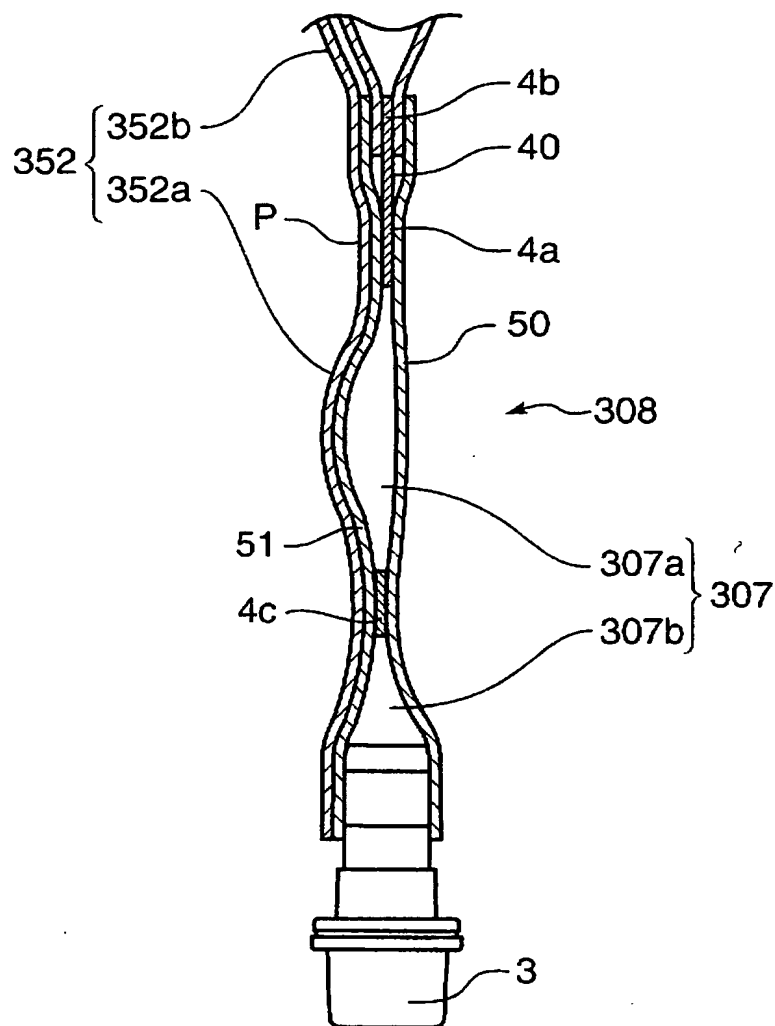
【図 7】



【図 8】



【図 9】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 一連の投与作業を行う過程において被覆シートの剥離を確実に実施させることにより、薬剤の混合状態や保存状態等を視覚的に確認せしめ、もって薬剤を適正に投与することができる薬剤バッグを提供すること。

【解決手段】 薬剤収容室を有するバッグ本体 2 を備え、このバッグ本体 2 には、薬剤収容室を複数の区画室に区画する弱シール部と、薬剤収容室内に収容された薬剤の残量を表示する目盛り部 M 1、残量数値部 S 1 が設けられ、区画室の室内圧力を高めることにより当該区画室と隣接する弱シール部のシール状態が解除されるように構成された薬剤バッグ 1 において、上記バッグ本体 2 に対して剥離可能に取付けられた被覆シート 5 2 をさらに備え、被覆シート 5 2 は、区画室内に収容された薬剤を遮光する遮光部 5 2 a と、遮光部 5 2 a に遮光された区画室以外の区画室に設けられた残量表示部の少なくとも一部を隠蔽する隠蔽部 5 2 b が設けられている。

【選択図】 図 1

特願 2 0 0 3 - 1 0 1 6 3 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [ 0 0 0 1 3 5 0 3 6 ]

1. 変更年月日	2 0 0 1 年 4 月 3 日
[変更理由]	名称変更
住 所	大阪府大阪市北区本庄西 3 丁目 9 番 3 号
氏 名	ニプロ株式会社